



Patent Arama Motorlarının Kullanımı Üzerine Bir İnceleme

Ahmet KAYAKÖKÜ^{1,2*}, Şevki DEMİRBAŞ³

¹ Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı, Çankaya/ANKARA

² Türk Patent ve Marka Kurumu, Yenimahalle/ANKARA

³ Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, Çankaya/ANKARA

Öz

Patent dokümanları teknolojinin her alanında güncel ve detaylı teknik bilgilerin depolandığı çok kıymetli bilimsel kaynaklardır. Gün geçtikçe patent haklarının öneminin daha iyi anlaşılmasıyla birlikte, tüm dünyada patent başvurularının da sayısı artmakta, böylelikle patent veri tabanlarında saklanan teknik bilgiler de hızla büyümektedir. Patent dokümanlarında yer alan bu değerli bilgiler sadece patent dünyasıyla bağlantılı kişiler için değil, bilimin ve teknolojinin içerisinde faaliyet gösteren herkes için ulaşılabilir durumdadır.

Bu çalışmada, patent veri tabanlarına ulaşılmasını sağlayan ve ücretsiz hizmet veren patent arama motorlarından birkaçının kullanımı incelenmiştir. Ardından, bilim dünyasının patent veri tabanlarından olması gerektiği düzeyde istifade edemediği ortaya koyulmuş ve bunun sebepleri tartışılmıştır. Patent arama motorlarının geliştirilerek kullanıcı dostu bir hale getirilmesinin ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştıracak fonksiyonlarla güçlendirilmesinin bu eksikliği giderme noktasında faydalı olacağı söylenerek, yeni bir patent arama motoru tasarımına yer verilmiştir.

Makale Bilgisi

Başvuru: 09/02/2017

Düzeltilme: 12/05/2017

Kabul: 12/05/2017

Anahtar Kelimeler

Patent

Patent Araştırması

Patent Arama Motoru

AN INVESTIGATION ON THE USAGE OF THE PATENT SEARCH ENGINES

Keywords

Patent

Patent Search

Patent Search Engine

Abstract

Patent documents are very valuable scientific resources. They store recent and detailed technical knowledge in all technological fields. While the importance of the patent rights is understood better day by day, the number of the patent application is increasing all over the World. This leads technical information stored in patent databases to grow rapidly. The valuable information stored in patent documents can be accessible not only to the people related with patent world but also to everyone taking part in science and technology.

In this study, the use of several free of charge patent search engine is investigated. Then, it is revealed that the world of science is not able to benefit from the patent databases as required level and the underlying reasons for this are discussed. After stating that developing more powerful patent search engines in a user friendly manner will be beneficial in terms of overcoming this problem, a new patent search engine design is also explained.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Teknolojinin ve inovasyonun büyük bir süratle geliştiği günümüz dünyasında, patent dokümanları teknik bilgilerin depolandığı en önemli kaynakların başındadır. Bilindiği üzere patent hakkı teknik yönü bulunan yeniliklerin, yani buluşların sahiplerine belirli bir süre boyunca kanuni olarak sağlanan tekel hakkıdır. Patent sisteminin ekonomik ve teknolojik büyümede üstlendiği görev, her geçen gün daha büyük önem kazanmaktadır. Bu durum patent dokümanlarında yer alan teknik bilgilerin sürekli olarak genişlemesine vesile olmaktadır. Bu bilgilerin ulaşılabilir ve kullanılabilir olması birçok açıdan gelişmemizi ve ilerlememizi teşvik edecektir.

Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada Bonino, patent kaynaklarının, teknolojik bilgilerin büyük bir kısmına sahip olduğunu vurgulamış, bu bilgilerin güncel ve diğer kaynaklara göre daha detaylı olduğunu söylemiştir [1]. Björklund da, patent dokümanlarının birkaç küçük detay hariç tüm teknolojik gelişmeleri içerdiğini, karşılaşılan teknik problemlerin en detaylı çözümlerinin patent dokümanlarında bulunduğunu ve bu

* İletişim yazarı, e-mail: kayakoku@gmail.com

dokümanların diğer tüm kaynaklardan daha önce yayınlandığını ifade etmiştir [2]. Schwander, bir örnek üzerinden patent verilerinin kapsamını somutlaştırmak istenmiş ve “hava yastığı içeren bir emniyet kemeri” ile alakalı bir literatür taraması sonucunda 3000 sayfa büyüklüğünde bilgiye ulaşmanın çok zor olduğunu, fakat patent veri tabanlarında yapılacak bir araştırma ile kolaylıkla ve hızlıca ulaşılabileceğini belirtmiştir [3].

Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı (WIPO) tarafından hazırlanan istatistiklere [4] göre teknolojinin bazı alanlarında 2015 senesinde tüm dünyada tescil edilen patent sayıları Tablo 1’de paylaşılmıştır. Burada tescil edilen patent dokümanlarındaki bilgilerin, tekniğin bilinen durumunda bulunmayan, ilk defa açıklanan bilgiler olduğu hesaba katıldığında, yeni ve son teknolojiler hakkında en önemli bilgi kaynağının patent dokümanları olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır. Örneğin elektrik makineleri alanında 2015 yılında tescil edilen 81.403 patent dokümanında ortalama 10 sayfa teknik bilginin yer aldığı varsayılırsa; yalnızca 2015 yılında, 800.000 dolaylarında inovatif bilginin patent dokümanları vasıtasıyla gün yüzüne çıktığı anlaşılmaktadır. Bu rakamlar son 5 ya da 10 senede tescil edilen patent sayısı da hesaba katılınca iyice büyüyecektir.

Tablo 1. Teknolojinin Bazı Alanlarında 2015 Yılında Tescil Edilen Patent Sayısı (Number of Patents Granted in Some Areas of Technology in Year 2015)

Teknolojik Alan	2015 Yılında Tescil Edilen Patent Sayısı
Elektrik Makineleri ve Enerji	81.403
Telekomünikasyon	32.991
Bilgisayar Teknolojileri	92.134
Yönetim Bilişim Sistemleri	9.572
Yarı-iletkenler	50.547
Optik	38.829
Kontrol	19.382
Medikal Teknolojiler	53.077
Malzeme ve Metalürji	31.285

Bunun yanında, patent bilgilerinin önemli bir üstünlüğü de bu bilgilerin büyük kısmının patent harici başka bir yayında karşımıza çıkmıyor olmasıdır. Nitekim Amerikan Patent Ofisi (EPO) tarafından yapılan bir inceleme, her 10 patent dokümanının 8’inde yer alan bilgilerin patent harici bilgi kaynaklarında yer almadığını göstermiştir [5]. Başka bir çalışmada da Amerika Patentlerinde yer alan bilgilerin sadece %6’sı ve Kanada Patentlerinde yer alan bilgilerin de sadece %11’inin dergi makalelerinde karşımıza çıktığı ifade edilmiştir [6]. Asche, özellikle kimya alanı için bahsedilen bu oranlara itiraz etse de, yine de patent dokümanlarındaki bilgilerin yarıdan fazlasının başka hiçbir kaynakta yer almadığını belirtmekte ve her geçen gün büyüyen patent bilgilerinin çok önemli bir bilgi kaynağı olduğunu söylemektedir [7]. Buradan anlaşıldığı üzere patent dokümanlarındaki bilgilerin büyük çoğunluğu eşsiz bilgiler olduğundan kıymetli bilgilerdir.

Bunlara ek olarak patent verileri ülkelerin, sektörlerin, firmaların bilimsel ve teknolojik faaliyetlerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilen en önemli göstergelerden biridir. Araştırma-Geliştirme çalışmaları ile inovasyon aktivitelerinin analizinin yapılmasında başvurulan en önemli bilgi kaynaklarıdır [8].

Böylesine önemli bir bilgi kaynağı olan patent verilerinin, teknolojinin her alanında, her seviyeden bireyler tarafından ulaşıp, kullanılabilmesi de oldukça önemli bir husustur. Zira teknik bir alanda patent bilgilerinden yoksun olarak yapılacak bir araştırma, yetersiz olacak ve tekniğin ulaştığı son noktayı görebilmek mümkün olmayacaktır [9]. Araştırma-Geliştirme faaliyetlerinin daha verimli gerçekleştirilmesi ve yatırımların daha doğru noktalara yapılabilmesi için patent veri tabanlarındaki bilgilerin kullanılması çok önemlidir [10]. Nitekim birçok bilimsel yayında da ulaşılan neticelerin yeniliğine ve teknik açıdan üstünlüğüne dikkat çekmek için ilgili patent dokümanları da çalışma kapsamına dâhil edilmiştir [11, 12,

13, 14]. Bazı bilimsel yayınlarda da araştırma yapılan alanda teknolojinin zaman içindeki gelişimini takip etmek ve ulaştığı son noktayı belirlemek için patent kaynakları esas alınmıştır [15, 16, 17].

EPO Başkan Yardımcılığı görevinde bulunmuş Edjfall, patent başvurularının daha kaliteli ve önemli buluşları konu edinmesi için patent veri tabanlarındaki bilgilerin, profesyonel olsun veya olmasın herkes tarafından ulaşılabilir ve kullanılabilir olmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir [18].

Literatürdeki birçok çalışmada da, patent bilgilerinin araştırmacılarla buluşturulması konusuna odaklanılmış ve patent araştırmasının en verimli şekilde yapılabilmesi için bilişim tabanlı çözümler üretilmiştir [19, 20, 21, 22, 23]. Bu çözümler çoğunlukla internet ve bilgisayar teknolojileri üzerinde geliştirilmiş olsa da, mobil cihazlar üzerinde geliştirilen sistemler de literatürde yer almıştır [24]. KR20160042328 sayılı bir patent başvurusunda da yine mobil bir patent araştırma sistemi konu edilmiştir [25].

Bu çalışmada ise, patent kaynaklarına ulaşılmasını sağlayan patent arama motorları tanıtılmış ve ücretsiz hizmet veren bazı patent arama motorlarının kullanımı açıklanmıştır. Bu arama motorlarının teknik ve teknolojik bilgilere ulaşırma noktasında ne kadar güçlü oldukları gözler önüne serilmiştir. Buna rağmen, patent veri tabanlarından bilim dünyasında olması gerektiği düzeyde faydalanılmadığı gerçeği vurgulanmıştır. Bu zafiyetin altında yatan önemli bir unsurun, son derece detaylı ve kendine özgü bir yapıya sahip olan patent dokümanları içerisinde araştırma yapmanın zor ve zaman alıcı gözükebilmesi olduğu belirtilmiştir. Bu problemi aşmak için, patent arama motorlarının kullanıcı dostu bir ara yüze sahip olacak şekilde tasarlanması ve bilgiye rahatça erişilmesini sağlayacak fonksiyonlarla donatılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, mobil cihazların fonksiyonel özellikleri de hesaba katıldığında mobil tabanlı çözümlerin de patent araştırması yapmayı daha kolay ve keyifli hale getirebileceği kanısına varılmıştır.

2. BAZI PATENT ARAMA MOTORLARININ İNCELENMESİ (INVESTIGATION OF SEVERAL PATENT SEARCH ENGINES)

Günümüzde birçok ücretsiz patent arama motoru kullanılmaktadır. Bu motorların hepsi temel patent araştırma gereksinimleri yönünden birbirine benzer durumda olsa da; kullanıcı ara yüzü ve kullanılabilirlik, sunulan araştırma fonksiyonları, erişim sağlanan patent dosyalarının miktarı vb. hususlarda farklı özelliklere sahiptirler. Patent araştırmasının yapılma amacına göre bazı arama motorları diğerlerinden daha avantajlı olabilmektedir [37].

Bu kısımda en çok ve en yaygın olarak kullanılan arama motorlarından Espacenet [33], Google Patent, Patentscope ve Türkiye’de yapılan patent başvurularını taramak için kullanılması zaruri olan Türk Patent ve Marka Kurumu Patent Arama Motorunu inceleneyecektir. Bu örnekler üzerinde patent araştırmasının önemli bilgileri kavrandıktan sonra diğer tüm arama motorlarını da yüksek bir verimle kullanmak ve patent deryasından faydalanmak mümkün olacaktır.

Espacenet (Espacenet)

1998 senesinde EPO tarafından kullanıma sunulmuş bir patent arama motorudur [26]. Veri tabanında 90 milyondan fazla patent dokümanı yer almaktadır. Ulusal ve uluslararası başvurulara erişim mümkündür [39]. Smart search, advanced search, classification search olarak üç araştırma seçeneği sunmaktadır. Bunların içerisinde en çok kullanılanı advanced search seçeneğidir.

Şekil 1. Espacenet Patent Arama Motorunun Arayüzü (Interface of Patent Search Engine Espacenet)

Şekil 1 de görüldüğü gibi ilk araştırma alanları patent dokümanının başlığı veya özetidir. Araştırma yapmak istediğimiz buluşa dair anahtar kelimeleri belirleyerek ilgili dokümanlara ulaşılabilir. Doğru sonuca ulaşmak için anahtar kelimelerin isabetli olarak seçilmesi gerekmektedir. [40]. İfade etmek istenilen teknik özelliği en iyi karşılayan kelimeler ve bunların eş anlamlıları araştırmaya dahil edilmelidir. Başlık kısmında yapılacak arama daha küçük bir patent kümesini karşımıza getirirken, özetle yapılacak bir araştırma bu kümeyi genişletmektedir.

Şekil 2’de örnek araştırma konusu olarak, “cep telefonlarına içinde bulunan lokasyonla bağlantılı olan reklam promosyon vb. bilgilerin iletilmesi” konusu üzerinde yapılan bir araştırma gösterilmiştir. Bu konudaki patentlere ulaşmak için araştırılması gereken ana özellikler cep telefonu, lokasyon bilgisi ve reklam iletimidir. Bu üç ana bileşenin üçünün de yer aldığı patent başvuruları işe yarayacaktır. Cep telefonu için kullanılacak anahtar kelimeler şunlar içinden seçilebilir: mobile device, smart phone, mobile phone, smart device, cellular phone, portable device, mobile station, mobile terminal, communication equipment vb. Lokasyon bilgisinin tespit edilmesi için şu kelimeler kullanılabilir: location, position, coordinate, monitoring, tracking, tracing vb. Son olarak reklam iletimi özelliği için şu kelimeler işe yarayabilir: advertisement, ads, promotion, commercial, notification, message

Görüldüğü gibi pek çok anahtar kelime bizi ulaşmak istediğimiz dokümanlara götürebilecektir. Bu anahtar kelimelerin başlıkta veya özetle veya bazılarının başlıkta bazılarının özetle aratılması da karşımıza çıkan dokümanlar için önemlidir. Mesela, buluş doğrudan cep telefonlarını konu edindiği için cep telefonu kavramı başlıkta aratılırken diğer kavramlar özetle taranabilir. Eş anlamlı kelimeler “or” kullanılarak yazılırken, araştırılacak kavramlar “and” kullanarak birbirine bağlanır.

Şekil 2. Örnek Bir Arama Sorgusu (A Search Query Example)

Girilen verilerle patent araştırması yapıldığında konuyla ilgili 189 adet patent başvurusuna ulaşılmıştır. Şekil 3'te de görüldüğü gibi birçok başvuru 2016 tarihinde yayına çıkmış olup, güncel teknik bilgileri içeren dokümanlardır. Bu dokümanlarda bulunan detaylı açıklamalara, teknik resimlere, bibliyografik bilgilere ve başka dillere yapılan makine tercümelerine ulaşmak da mümkündür. Örneğin 6. Sırada yer alan dokümanın detaylarına ulaşmak için başlığa tıkladığında Şekil 4'de gösterilen bilgiler elde edilebilmektedir:

Result list			
Approximately 189 results found in the Worldwide database for: (mobile device) or (mobile phone) or (smart phone) or (portable device) or (cellular phone) in the title AND (location or position or coordinate) and (advertisement or advertising) in the title or abstract			
Sort by: Publication date Sort order: Descending			
1.	SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ADVERTISEMENT USING APP LOCK OF SMART PHONE	KR20160110605 (A)	2016-09-22
2.	MOBILE COMPUTING DEVICE, ADVERTISEMENT, POSITIONING AND DYNAMIC RE POSITIONING	US2016292743 (A1)	2016-10-06
3.	ADVERTISEMENT TRANSMITTING METHOD FOR MOBILE DEVICE OF A LARGE SHOPPING MALL USING LTE BROADCAST	KR20160097792 (A)	2016-08-18
4.	MARKETING SYSTEM USING MOBILE DEVICE AND METHOD THEREFOR	US2016253705 (A1)	2016-09-01
5.	APPARATUS AND METHOD FOR IN-VEHICLE LOCATION OF A MOBILE DEVICE	US2016248905 (A1)	2016-08-25
6.	Location-Aware Content and Location-Based Advertising with a Mobile Device	US2016232571 (A1)	2016-08-11
7.	METHOD FOR PROVIDING SERVICE RELATED TO ADVERTISEMENT, SET-TOP BOX, SERVER AND MOBILE DEVICE	KR20160076922 (A)	2016-07-01

Şekil 3. Ulaşılan Patent Dökümanları (Retrieved Patent Documents)

Bibliographic data: US2016232571 (A1) — 2016-08-11

Location-Aware Content and Location-Based Advertising with a Mobile Device

Inventor(s): MOSHFEGHI MEHRAN [US] ±

Applicant(s): GOLBA LLC [US] ±

Classification: - international: G06Q30/02; H04W4/02; H04W4/14
- cooperative: G06Q30/02; G06Q30/0267; H04W4/02; H04W4/027; H04W4/14; H04W4/206

Application number: US201615017968 20100207

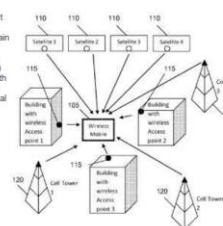
Priority number(s): US201615017968 20100207; US20100852446 20100800; US20090231902P 20090800

Also published as: US2011035284 (A1); US9282446 (B2)

Abstract of US2016232571 (A1)

Translate this text into

Many mobile devices such as smart phones can generate content ranging from text and audio, to images and videos that are taken with their cameras. These devices are also equipped with wireless radios and magnetometers that can be used to obtain location and orientation information. It is possible to allow the user of the mobile phone to add the location and orientation information of the mobile and date/time to the content that the mobile generates. Thus, emails, Short Message Service (SMS) messages, blog entries, audio recordings, and pictures/video that are generated with the mobile can be geotagged with the mobile's location and orientation, as well as the date and time. This information can then be used by a location-based contextual advertising server to provide more relevant on-line ads.



Original document: US2016232571 (A1) — 2016-08-11

Location-Aware Content and Location-Based Advertising with a Mobile Device

US 2016/0232571 A1 Aug. 11, 2016

LOCATION-AWARE CONTENT AND LOCATION-BASED ADVERTISING WITH A MOBILE DEVICE

CLAIM OF BENEFIT TO RELATED APPLICATIONS

BACKGROUND

Many mobile devices such as smart phones can generate content ranging from text and audio, to images and videos that are taken with their cameras. These devices are also equipped with wireless radios and magnetometers that can be used to obtain location and orientation information. It is possible to allow the user of the mobile phone to add the location and orientation information of the mobile and date/time to the content that the mobile generates. Thus, emails, Short Message Service (SMS) messages, blog entries, audio recordings, and pictures/video that are generated with the mobile can be geotagged with the mobile's location and orientation, as well as the date and time. This information can then be used by a location-based contextual advertising server to provide more relevant on-line ads.

Mobile devices such as smart phones are information and communication devices that can generate text as well as multimedia content such as pictures, audio and video. There are situations when it is useful to know the exact time and location of the mobile when the content was generated. For instance, when users send pictures and video to their online albums, social networking sites (e.g., Facebook®, MySpace®, YouTube®, Twitter® and LinkedIn®), and other web sites they manually describe and label the date, time and location of the content. However, servers that handle email, Short Message Service (SMS), and blog entries only the time they received the content, rather than the time the content was created by a user device. Geotagging, which is the process of adding geographical identification data to multimedia content, solves these problems by adding self-identification metadata to the content. Servers also utilize with

Şekil 4. US2016232571 sayılı Patent Dökümanının Detaylı İncelenmesi (Detailed Examination of A Patent Document US2016232571)

Espacenet Advanced Search sayfasında, yayın ve başvuru numarası bilgilerine göre, başvuru sahibi ve buluş sahibi bilgileri göre de arama yapmak mümkündür. Bu alternatiflerin hepsi farklı araştırma amaçlarına hizmet etmektedir. Örneğin, Şekil 5'de gösterildiği üzere, başvuru sahibi kutusuna Samsung

yazıp, yayın tarihi kısmına 2017 yazarak Samsung şirketi tarafından 01/01/2017 – 26/01/2017 tarihleri arasında yapılmış 852 adet patent başvurusunu inceleyebilmek mümkündür.

<p>Enter numbers with or without country code</p> <p>Publication number: <input type="text" value="WO2008014520"/></p> <p>Application number: <input type="text" value="DE201310112935"/></p> <p>Priority number: <input type="text" value="WO1995US15925"/></p> <p>Enter one or more dates or date ranges</p> <p>Publication date: <input type="text" value="2017"/></p> <p>Enter name of one or more persons/organisations</p> <p>Applicant(s): <input type="text" value="Institut Pasteur"/></p> <p>Inventor(s): <input type="text" value="Smith"/></p>	<p>Approximately 852 results found in the Worldwide database for: 2017 as the publication date AND samsung as the applicant. Only the first 500 results are displayed.</p> <p>Results are sorted by date of upload in database</p> <p>1. Image forming apparatus and method for controlling charging thereof</p> <p>★ Inventor: HONG JIN-MAN [KR] YOO JAE-BUM [KR] Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR] CPC: G03G15/0216 G03G15/0266 G03G15/0283 (+1) IPC: G03G15/02 Publication info: US9551952 (B1) 2017-01-24</p> <p>2. Cover for an electronic communications device</p> <p>★ Inventor: LEE JI YOUNG [KR] CHOI HYOK SU [KR] (+2) Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR] CPC: IPC: Publication info: USD777158 (S) 2017-01-24</p> <p>3. Display screen or portion thereof with animated graphical user interface</p> <p>★ Inventor: KWAK JI YEON [KR] KIM YUN KYUNG [KR] (+2) Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR] CPC: IPC: Publication info: USD777178 (S) 2017-01-24</p> <p>4. Display screen or portion thereof with icon</p> <p>★ Inventor: YUK SEUNGJU [KR] Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR] CPC: IPC: Publication info: USD777207 (S) 2017-01-24</p> <p>5. Cover for an electronic communications device</p> <p>★ Inventor: KIM YOON YOUNG [KR] Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR] CPC: IPC: Publication info: USD777169 (S) 2017-01-24</p>
--	---

Şekil 5. Bir Başka Arama Sorgusu (Another Search Query)

Arama sayfasında bulunan son kriter ise patent sınıfına göre arama yapma kriteridir. Patent sınıfı, her patent dokümanına konu edildiği buluşun ait olduğu teknolojik alana göre verilen bir koddur. Patent bilgilerinin teknolojik alanlara göre kategorize edilerek daha kolay araştırma yapılabilmesi amacıyla 1971 yılında IPC (International Patent Classification) sistemi yürürlüğe girmiştir [8]. Patentlerin bu şekilde sınıflandırılması, patent bilgilerinden faydalanma noktasında büyük katkılar sağlamıştır. Bu sebeple teknolojinin gelişmesi ve yeni teknolojik alanlar oluşmasıyla birlikte patent sınıflandırma sistemleri de sürekli olarak güncellenmektedir[41]. Öyle ki, EPO ve Amerika Patent ve Marka Ofisinin (USPTO) yaptığı çalışmalar sonucunda 2013 yılında IPC sistemi genişletilerek CPC (Cooperative Patent Classification) sistemi geliştirilmiştir [42]¹. Şekil 6'da gösterildiği gibi Espacenet arama sayfasında bu patent sınıflarının ikisine göre de araştırma yapma imkânı mevcuttur.

<p>Enter one or more classification symbols</p> <p>CPC <input type="text" value="F03G7/10"/></p> <p>IPC <input type="text" value="H03M1/12"/></p>
<p>Cooperative Patent Classification</p> <p>Search for <input type="text" value="a keyword or a classification symbol"/> Search View section: Index A B C D E F G H Y</p> <p><input type="checkbox"/> A HUMAN NECESSITIES <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> B PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> C CHEMISTRY; METALLURGY <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> D TEXTILES; PAPER <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> E FIXED CONSTRUCTIONS <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> F MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING ENGINES OR PUMPS <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> G PHYSICS <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> H ELECTRICITY <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> Y GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACS] AND DIGESTS <input type="checkbox"/></p>

Şekil 6. Patent Sınıflandırmaları (Patent Classifications)

¹ https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP adresinden patent sınıfları üzerinde detaylı inceleme yapılabilir.

Örneğin “mekanik yollarla kapasitansı değiştirilebilen kapasitörler” üzerinde bir patent araştırması yapmak için patent sınıfları incelendiğinde “H01G 5/00” kodunun bu konuya ait olduğu görülür². Bu patent sınıfı kullanılarak yapılacak bir araştırma neticesinde hedeflenen dokümanlara rahatça ulaşılabilir.

Araştırma yapılacak konuya göre anahtar kelimeler ve IPC sınıfı bilgileri bir arada veya ayrı ayrı olarak kullanılabilir. IPC kullanımının da, anahtar kelime kullanımının da daha iyi sonuç verdiği buluş konuları mevcuttur [43]. Dolayısıyla araştırma yapılacağı zaman bu iki kriter de en uygun şekilde kullanılmalıdır.

Espacenet Arama Motoru farklı araştırma fonksiyonları sunabilse de, bahsedilen bu ana fonksiyonlar, patent kaynaklarına erişebilmek için son derece önemli özelliklerdir [37]. Diğer patent arama motorlarında da bu temel fonksiyonlar çerçevesinde araştırma yapılmakta, bunlara ek olabilecek araç gereçler ve kullanılabilirlik noktalarında farklılıklar söz konusu olmaktadır.

Google Patents (Google Patents):

Google tarafından patent veri tabanlarında arama yapmak için özel olarak geliştirilen bir patent arama motorudur [35]. İlk faaliyete geçtiği yıllarda sadece Amerikan dokümanlarına erişim imkânı sunsa da [18], son dönemlerde veri tabanını genişleterek tüm dünyadan 87 milyonun üzerinde patent dokümanına erişim sağlayabilmektedir [44].

Google’ın internet arama motoruna benzer bir ara yüzle açılan bu arama motoru, sonuç sayfasında patent araştırmasını kolaylaştırıp, keyifli hale getirecek önemli özellikler sunmaktadır. Teknik resimlerin ikon olarak gösterilmesi, patentlerin tüm metinlerinin görüntülenerek anahtar kelimelerin işaretlenmesi, sonuçlar üzerinde bazı istatistiklerin paylaşılması gibi özellikler verimli bir araştırma yapmayı sağlamaktadır. Son teknoloji ürünlerinden “Akıllı gözlük” konusunda yapılan bir patent araştırması ve sonuç sayfası Şekil 7 ve Şekil 8’de paylaşılmıştır.

The screenshot displays the Google Patents search results page. The search terms are 'smart glass' and 'head'. The results are ordered by relevance and grouped by classification. The top result is 'G02B2027/0179? Eyeglass type, eyeglass details G02C Adjustable wrap around extendable arm for a head-mounted display'. Other results include 'Head-Mounted Peripheral Vision Display Systems And Methods', 'Head-worn adaptive display', 'Local advertising content on an interactive head-mounted eyepiece', and 'Head-mounted display apparatus for retaining a portable electronic device with ...'. On the right side, there is a 'Top 1000 results by filing date' bar chart and a table showing the relative count of top 5 values for Assignees, Inventors, and CPCs.

Assignees	Inventors	CPCs
Osterhout Group, Inc.		7.8%
G06F3/005 G06F3/002 G06Q30/02 G02B2027/0178		
Automotive Technologies International, Inc.		6.8%
B60R21/00 B60R21/01 B60R B60R1		
Donnelly Corporation		2.8%
B60R1/00 B60R1/12 B60R1/02 B60R2300/00		
Bayer Corporation		2.1%
G01N15/10 G01N15/14 G01N15/00 G01N		
Searete Llc, A Limited Liability Corporation Of The State Of Delaware		1.8%
A61B5/0533 A61B5/0531 A61B5/16 A61B5/04008		
Expand		

Şekil 7. Google Patent Arama Motorunun Arayüzü (Interface of Search Engine Google Patent)

² https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP#!/CPC=H01G5/00 adresinden kontrol edilebilir.

Head-mounted display apparatus for retaining a portable electronic device with display

Abstract

Head-mounted display systems and methods of operation that allow users to couple and decouple a portable electronic device such as a handheld portable electronic device with a separate head-mounted device (e.g., temporarily integrates the separate devices into a single unit) are disclosed. The portable electronic may be physically coupled to the head-mounted device such that the portable electronic device can be worn on the user's head. The portable electronic device may be operatively coupled to the head-mounted device such that the portable electronic device and head-mounted device can communicate and operate with one another. Each device may be allowed to extend its features and/or services to the other device for the purpose of enhancing, increasing and/or eliminating redundant functions between the head-mounted device and the portable electronic device.

US20100079356A1
US Application

Download PDF Find Prior Art

Legal status: Granted
Application number: US12242911
Other versions: US8957835B2 (Grant)

Inventor: Quin C. Hoellwarth
Current Assignee: Apple Inc
Original Assignee: Apple Inc

Priority date: 2008-09-30
Filing date: 2008-09-30
Publication date: 2010-04-01

Info: Patent citations (23), Cited by (255), Also published as (7), Legal events, Similar documents
External links: USPTO, USPTO Assignment, Espacenet, Global Dossier, Discuss

Images (26)

Classifications

G02B27/022 Viewing apparatus
View 21 more classifications

Description

BACKGROUND OF THE INVENTION

[0001] This invention is directed to a head-mounted device constructed to receive a portable electronic device having a screen.

[0002] Using head-mounted devices, a user may view media provided by a portable electronic device. For example, a user may couple a personal electronic device, such as the iPod™ available from Apple Inc. of Cupertino, Calif., or the iPhone™ also available from Apple Inc. of Cupertino, Calif., to the head-mounted device via a cable or wire. Such a configuration can allow the user to view media on a private display.

Claims (18)

1. A head-mounted device that is worn on a user's head, comprising: a frame that is configured to physically receive and carry a portable electronic device, wherein the frame places a display screen of the portable electronic device in front of the user's eyes; and wherein the display screen of the portable electronic device acts as the primary display screen of the head-mounted device such that the display screen of the portable electronic device is primarily used to view image based content when the head-mounted display device is worn on the user's head.

Şekil 8. US20100079356A1 sayılı Patent Dökümanının Detaylı İncelemesi (Detailed Examination of A Patent Document US20100079356A1)

Patentscope (Patentscope)

WIPO tarafından kullanıma sunulan bir patent arama motoru olan Patentscope, dört farklı arama seçeneği sunmaktadır. Bunlardan Advanced ve Cross Lingual Expansion seçenekleri kod tabanlı motorlardır. “Field Combination” seçeneği her kesimden araştırmacının kullanabileceği daha basit bir ara yüze sahiptir. Şekil 9’da görüldüğü gibi çeşitli alanlarda yapılacak sorgular birbiri ile “and” veya “or” ilişkisi kuracak şekilde ayarlanabilmektedir. Neticede elde edilen doküman sayısı aşağıda gösterilmekte ve “Search” butonuna basıldığında sonuç sayfasına ilerlenebilmektedir.

Field Combination

Front Page ▼	=	
AND ▼ English Title ▼	=	mobil device
AND ▼ English Title ▼	=	location or position
AND ▼ English Abstract ▼	=	advertisement
AND ▼ English Title ▼	=	
AND ▼ English Abstract ▼	=	
AND ▼ Applicant Name ▼	=	
AND ▼ International Class ▼	=	
AND ▼ Inventor Name ▼	=	
AND ▼ Office Code ▼	=	
AND ▼ English Description ▼	=	
AND ▼ English Claims ▼	=	
AND Licensing availability	=	<input type="checkbox"/>
AND Inventor Name ▼	Is Empty:	<input checked="" type="radio"/> N/A <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

Language: English ▼ Stem: Office: All Specify ⇌

75 results Search Reset

(+) Add another search field | (-) Reset search fields Tooltip Help

Şekil 9. Patentscope Sorgu Ekranı (Patentscope Search Page)

Sonuç sayfası Şekil 10’da gösterilmiştir. Sonuçların görüntülenmesi için farklı seçenekler bulunmaktadır. Kullanıcı sadece başlıkları, başlık ve özet kısımlarını, başvuruya ait bir resmi de özet sayfasında görüntüleyebilmektedir. Bu sayfada tespit ettiği istediği bir dokümanın detay sayfalarına da ulaşabilmektedir.

Int.Class	Appi.No	Title	Applicant	Ctr	PubDate
1. 20080182588	Advertisements for mobile communications devices via pre-positioned advertisement components			US	31.07.2008
H04M 3/42	11627269	Aaron Jeffrey	Aaron Jeffrey		
<p>Mobile communications devices output advertisements such as by visually displaying them in accordance with an advertisement recipe. The advertisement recipe specifies advertisement components to include in the constructed advertisement and a configuration of those advertisement components. The mobile communications device stores a plurality of advertisement components in advance of receiving the advertisement recipe. An advertisement schedule may be provided that includes timing information to specify when each advertisement of the advertisement recipes is to be provided as output by the mobile communications device. The advertisement recipes may be provided based on a current context such as location of the mobile communications device so that the resulting advertisement being provided as output is relevant to the current context.</p>					
2. 103578013	Intelligent positioning device and intelligent positioning method of mobile advertisement platform			CN	12.02.2014
G06Q 30/02	201210277331.0	WIND NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.	ZHENG TUXIN		
<p>The invention discloses an intelligent positioning device and intelligent positioning method of a mobile advertisement platform. The device comprises a cache system and an intelligent advertisement positioning system. The cache system is used for carrying out storing in a classified mode according to the service demands of an advertisement system, and the intelligent advertisement positioning system is used for positioning the last advertisement and returning the last advertisement to a client side through the cache system according to the request of the client side. The advertisement platform in the mobile field can be intelligent enough in the aspects of advertisement selecting and positioning. When the advertisement is positioned, the most appropriate advertisement can be positioned from numerous releasing strategies through the combination of various schemes such as the benefit maximization of investors, the most appropriate time period, the most appropriate audiences, the most appropriate put-in platform, and the most appropriate put-in position.</p>					
3. 20160292743	MOBILE COMPUTING DEVICE ADVERTISEMENT POSITIONING AND DYNAMIC REPOSITIONING			US	06.10.2016
G06Q 30/02	14828989	INMOBI PTE LTD.	Amit Deshpande		
<p>A system and method transform a mobile computing device into a machine that displays multiple advertisements on a screen of the mobile computing device with at least one of the advertisements having a prominent position on a screen of the mobile computing device and the remaining, viewable advertisements having subordinate positions on the screen. In at least one embodiment, a subordinate position occupies less screen space than the prominent position. In at least one embodiment, displaying multiple advertisements allows the mobile computing device to engage the user with multiple advertisements, thus, increasing the likelihood that the user will act on at least one of the advertisements. Furthermore, the system and method further transform the mobile computing device into a machine that allows the user to reposition the advertisements by reallocating the prominent and subordinate positions to different advertisements.</p>					

Şekil 10. Patentscope Sonuç Ekranı (Patentscope Results Page)

Türk Patent ve Marka Kurumu Arama Motoru (Turk Patent and Trademark Office Search Engine):

Ülkemizde yayınlanan patent başvurularının görüntülenmesi, tescil süreçlerinin ve yasal durumlarının incelenmesi için kullanılan tek arama motoru Türk Patent ve Marka Kurumu’nun internet sitesinden erişilen patent araştırma sayfasıdır [36].

Şekil 11’de gösterildiği gibi, bu sayfada da patent başvurusunun bibliyografik bilgilerine göre, başlık veya özette geçen anahtar kelimelere göre veya patent sınıflarına göre araştırma yapılabilir.

Şekil 11. TürkPatent Arama Motorunun Arayüzü (Interface of Search Engine TurkPatent)

Örnek olarak yağlı tip transformatörler hakkında Türkiye’de yapılan başvuruları araştırmak için anahtar kelime olarak “transformatör yağ” girdiğimizde Şekil 12’de gösterilen sonuç sayfası elde edilmektedir. Burada incelemek istenilen patent başvurusuna tıkladığımızda patent hakkındaki detaylı bilgilere, yayın dokümanına, dosyanın tescil süreci ve yasal durumu hakkındaki bilgilere ulaşılabilir.

No	Başvuru No	Buluş Başlığı
1	2016/20371	Transformatör yağının içinde çözülmüş gazın analizi.
2	2016/08189	TERPENLERİN ÜRETİMİNE YÖNELİK BİR MAYA HÜCRESİ VE KULLANIMLARI.
3	2016/07252	Güç transformatörü/reaktörü.
4	2015/12254	Kademeli anahtarlı güç transformatörü.
5	2015/11413	Elektrik transformatörleri için güvenlik cihazı ve ilgili elektrik transformatörü.
6	2015/09472	İstif edilmiş üçgen şeklinde bir nüveli transformatör üretmek için yöntem.
7	2015/04122	ÜSTTEN YAĞ DOLU ve BOŞALTIM NOKTALI YENİ BİR TRAFÖ
8	2015/03019	KADEME DEĞİŞTİRİCİ.
9	2015/00625	Yüksekliği, hacmi ve ağırlığı azaltılmış doğrultucu tip transformatör.
10	2015/00620	Yüksekliği, hacmi ve ağırlığı azaltılmış transformatör.
11	2014/13714	Trafo yağ seviye izleme sistemi.
12	2014/10439	Yalıtım destek pervazı.
13	2014/01321	Yağ transformatörlerinde yüksek gerilim çıkış hatları için destek.
14	2013/12899	Yağlı transformatör izolasyon modülü.
15	2013/02583	Yağlı transformatör izolasyon modülü.

Şekil 12. Ulaşılan Patent Dokümanları (Retrieved Patent Documents)

3. PATENT ARAMA MOTORLARININ KULLANIMINDA KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR (CHALLENGES IN USNG PATENT SEARCH ENGINES)

Patent veri tabanlarını bir bilgi madenine, patent arama motorlarını da bu bilgi madeninden kıymetli bilgileri çıkarmak için kullanılan araç gereçlere benzetirsek, acaba bu madenden ne kadar bilgi çıkarabiliyoruz? Bu araç gereçler bize ne kadar ve hangi noktaya kadar yardımcı olabiliyor? İşimizin kolaylaşması için bu araç gereçlerde ne gibi geliştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır? Bu gibi hususların da değerlendirilmesi gerekmektedir.

ABD’de yapılan bir çalışmada, buluş sahiplerinin patent başvurusu yapmadan önce patent veri tabanlarında tekniğin bilinen durumu ile ilgili ne oranda araştırma yaptıkları incelenmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar buluş sahiplerinin patent araştırması hususunda şaşkıncı derecede yetersiz kaldıklarını göstermiştir. Öyle ki tekniğin bilinen durumunda yer alan ilgili tüm dokümanların, buluş sahipleri tarafından tespit edildiği

patent başvurusu oranı %8 çıkarken, ilgili tüm dokümanların patent uzmanları³ tarafından tespit edildiği başvuru oranı %40 dolaylarından olmuştur [45].

Bir başka çalışmada da bu probleme temas edilerek, patent veri tabanları taranmadan yapılan patent başvuruları sebebiyle ortaya çok sayıda değersiz patent çıktığı vurgulanmıştır. Patent uzmanlarının, tekniğin bilinen durumuna bir buluş sahibi kadar hâkim olamaması sebebiyle patentlenebilirlik kriterlerine⁴ sahip olmadığı halde tescil edilen patentlerin sayısının ABD’de giderek arttığı söylenerek, buluş sahiplerinin patent ön araştırması yapmaları için alınan yasal tedbirlerden bahsedilmiştir [10, 46].

Bir başka çalışmada patent kaynaklarının sadece patent camiası için değil bilimin her alanında yer alan kişiler için önemli olduğu vurgulanmış, fakat bu kaynakların eğitim öğretim alanında ve hatta akademik araştırmalarda bile ihmal edildiği belirtilmiştir [48].

Son derece zengin olmasına rağmen patent kaynaklarının böylesine ihmal edilmesinin sebepleri incelendiğinde birçok farklı sebep karşımıza çıkmaktadır. Nitekim [45], [10], [46] ve [26]’da bu makale kapsamına girmeyen bazı sebeplerden bahsedilmiştir. Fakat bizi asıl ilgilendiren; patent veri tabanlarından habersiz olunması [3], patent verisinin karmaşık ve uğraştırıcı olarak görülmesi [48] ve patent arama motorlarının kullanıcı dostu bir ara yüze sahip olmaması [2] sebebiyle de bilim dünyasının patent madeninden mahrum kalıyor olmasıdır.

Literatürde anılan bu problemleri aşmak için birçok çalışma yapılmıştır. Salampasis, aynı anda birden çok veri tabanı üzerinde araştırma yapabilen, profesyonellere dönük, kullanıcı dostu ara yüze sahip bir patent araştırma yazılımı geliştirdiğini söylemiş [49]; Williams, yeni başlayanların da eğitim görmek zorunda kalmadan rahatlıkla kullanabileceği kullanıcı dostu ve çevrimiçi erişilebilen yeni bir patent arama motorundan bahsetmiştir [50].

Reymond akademik ve bilimsel araştırmalarda patent kaynaklarının kullanımını arttırmak için yeni bir sistem geliştirdiğini söylerken [48], Dirnberger de karmaşık olarak görülen patent araştırmasını kolaylaştırmak için zihin haritası tekniğinin kullanıldığı bir patent arama programı geliştirdiğini ifade etmiştir [51].

Görüldüğü gibi patent verisinin daha yaygın ve etkin bir biçimde kullanımını sağlamak için birçok çalışma yapılmıştır.

4. YENİ BİR PATENT ARAMA MOTORU TASARIMI (DESIGN OF A NEW PATENT SEARCH ENGINE)

Bu kısımda patent araştırmasını daha verimli bir şekilde gerçekleştirmek, araştırmacının teknik bilgilere rahat ve keyifli bir biçimde ulaşabilmesini sağlamak amacıyla yeni bir arama motoru tasarımı tanıtılacaktır.

Şekil 13’de gösterilen ekran sorgu ekranı olarak tasarlanmıştır. Burada kullanıcı araştırmak istediği buluşunu oluşturan teknik bileşenleri belirleyebilecek, bu teknik bileşenleri ifade eden anahtar kelimeleri metin kutularına yazabilecektir. Sonuç ve doküman inceleme sayfalarında bu anahtar kelimelerin renklendirilerek daha iyi odaklanabilmesi için her teknik bileşene farklı bir renk atayabilecektir. Ardından araştırmacı kendi arama stratejisine göre her teknik bileşenin patent dokümanının hangi kısmında sorgulanacağını seçecektir. Araştırmacı isterse sorgu kriterlerine bibliyografik bilgileri de ekleyebilir.

³ Patent başvurularının tescil sürecinde araştırma ve inceleme raporları hazırlayarak başvuru konusu buluşun patentlenebilir olup olmadığına karar veren kamu görevlileri

⁴ 6769 sayılı Kanun Madde 82: Teknolojinin her alanındaki buluşlara yeni olması, buluş basamağı içermesi ve sanayiye uygulanabilir olması şartıyla patent verilir.

Sorgu Sayfası

	Anahtar Kelimeler	Boyanacak Renk	Aranacak Yer
1. Teknik Bileşen	<input type="text" value="Car, vehicle, auto"/>	<input type="color" value="#FFA500"/>	<input type="button" value="Başlık"/>
2. Teknik Bileşen	<input type="text" value="door, gate"/>	<input type="color" value="#0000FF"/>	<input type="button" value="Özet"/>
3. Teknik Bileşen	<input type="text" value="lock, key"/>	<input type="color" value="#800000"/>	<input type="button" value="Tarifname"/>

Başvuru Numarası	<input type="text"/>
Başvuru Sahibi	<input type="text"/>
Buluş Sahibi	<input type="text"/>
Yayın Tarihi	<input type="text"/> <input type="button" value="Önce / Sonra"/>
Patent Sınıfı	<input type="text"/>

Şekil 13. Sorgu Ekranı Tasarımı (The Design of the Search Page)

Kullanıcı bilgileri girdikten sonra “Sorgula” butonuna basacak ve belirlenen kriterlere uygun kaç dokümana ulaşılabildiği gösterilecektir. Bu rakam çok büyük veya çok küçük olduğu takdirde kullanıcı sorgu kriterlerini değiştirerek tekrar sorgulama yapabilecek ve makul sayıda patent dokümanına ulaştığı durumda “Sonuçları Göster” butonuna basarak sonuç sayfasına geçebilecektir.

Sonuç Sayfası

1. Vehicle door lock system

US5069491A 1991-12-03 Eastern Company E05877/265

A vehicle door lock system includes a rotary latch having an elongate housing with an end formation that is "inclined" or "tapered" so as to be wedgingly engaged, when "latched," by a correspondingly inclined or tapered wedge block component of an L-shaped striker assembly...

2. Keyless entry system for automatically operating automotive door locking devices without manual operation

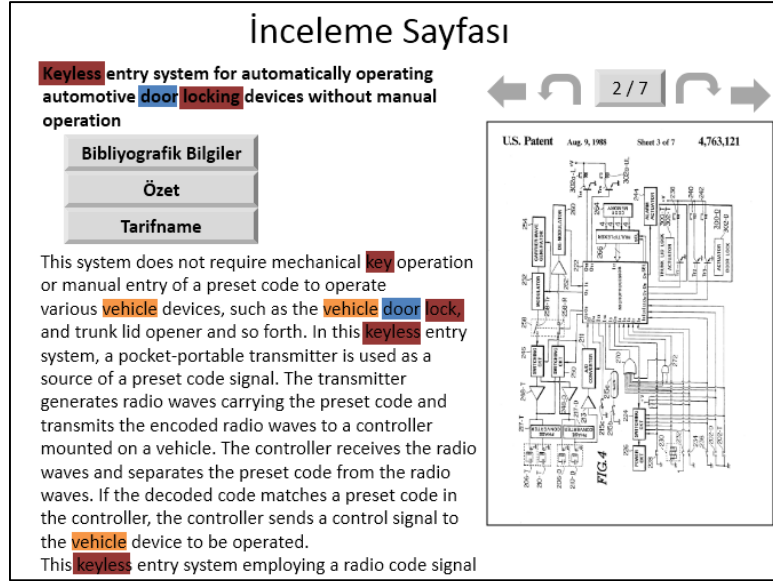
US4763121A 1988-08-09 Nissan Motor Co Ltd G07C9/00309

A keyless entry system allows fully automatic operation of a door lock device of an automotive vehicle. The system recognizes the presence and absence of an authorized user and automatically locks or unlocks the vehicle door lock device according to...

Şekil 14. Sonuç Sayfası Tasarımı (The Design Of the Results Page)

Şekil 14’de görüldüğü gibi sorgu sonucu elde edilen dokümanlar alt alta paneller halinde sıralanacak, her dokümanın başlık, özet ve resimler kısımları kullanıcıya gösterilecektir. Sorgu ekranında yapılan ayarlamalara uygun şekilde anahtar kelimeler altı boyalı olarak gösterilecektir. Resimler panelinde istenen resme tıklanarak, resmin büyütülmüş haline de bakılabilecektir. Böylece araştırmacı başlık ve özeti inceleyerek ve aynı anda resimlere de göz atarak patent dokümanına konu edilen buluş hakkında hızlı bir şekilde fikir sahibi olabilecektir. Araştırdığı konu ile ilgisi olmayan dokümanları silerek listeden kaldırabilecek ya da “İncele” butonuna basarak dokümanın detaylı olarak incelenebileceği sayfaya geçebilecektir.

Doküman inceleme ekranı da Şekil 15’de gösterilmiştir. Bu sayfada bir patent dokümanının tüm kısımları açılıp kapanır paneller halinde kullanıcıya sunulmuştur. Anahtar kelimeler yine önceden belirlenen renklerle boyalıdır. Resimler ekranın yanında ayrı bir panelde sunulmuş olup, bu panel yerinde sabittir. Araştırmacı detaylı bilgilerin bulunduğu tarifname kısmını metinleri aşağı yukarı kaydırarak inceleyebilecek, renklendirilmiş kelimelere odaklanarak araştırdığı konu ile ilgili bilgilere hızlıca ulaşabilecek ve aynı anda anlatılan buluşa dair resimleri de görebilecektir. Böylece bir dokümandaki önemli teknik bilgileri hızlı ve verimli bir biçimde öğrenmiş olacaktır. Araştırmacı arzu ettiği takdirde dokümanın tüm metnini pdf vb. bir formatta paylaşabilecek ya da ayrı bir klasöre kaydedebilecektir.



Şekil 15. İnceleme Sayfası Tasarımı (The Desing of Examination Page)

Ana hatlarıyla tanıtılan bu tasarım aşağıda maddeler halinde sıralanmış fonksiyonları kullanıcıya sunmaktadır:

1. Teknik Bileşen Ayrımı
2. Anahtar Kelime - Aranılan Alan İlişkisi
3. Sorgu Ekranında Patent Setinin Büyüklüğünü Gösterme
4. Anahtar Kelimelerin Özet İçerisinde Renklendirilmesi
5. Anahtar Kelimelere Atanacak Renklerin Seçilebilmesi
6. Sonuç Sayfasında Özet ve Resimlerin Gösterimi
7. Sonuç Setinden Doküman Elenebilmesi
8. Tarifname ve Resimlerin Beraber İncelenebilmesi
9. Anahtar Kelimelerin Tarifname İçerisinde Renklendirilmesi
10. Başvuru Bölümleri Arasında Kolay Geçiş

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS)

Netice olarak, patent veri tabanları en güncel teknik bilgilerin, en kapsamlı şekilde detaylandırılarak saklandığı birer bilgi hazinesidir. Bu bilgilerden faydalanmak bilimin ve teknolojinin her dalında bulunan, her kesimden araştırmacılar için çok faydalı olacaktır. Günümüzde bu bilgi hazinesinden yararlanmak hiç de zor değildir. Birçok patent arama motoru herhangi bir ücret, üyelik vs. gerektirmeden bilgiye ve teknolojiye meraklı, öğrenme hevesi taşıyan herkese patent dünyasını keşfetme imkânı sunmaktadır.

Bununla beraber patent bilgilerinden faydalanma hususunda bilim ve teknoloji dünyasının istenen seviyede olmadığı da bir gerçektir. Bu bilgi hazinesinin işlenmesine engel olan faktörlerden birisi de patent arama motorlarının, kullanımında karşılaşılan zorluklardır. Zira patent verileri, zengin ve detaylı olduğu için özellikle patent konusunda tecrübesi fazla olmayan kullanıcılar, bu kadar bilgi deryası içinde kaybolmakta ve sonuç olarak işine yarayacak bilgileri temin edememektedir. Bu husus patent verilerine karşı bir heves kırılmasına yol açmakta, böylece bu hazineden mahrum kalınmaktadır.

Patent verilerini daha kolay ve daha keyifli biri biçimde araştırmacıların hizmetine sunmak için patent arama motorlarının geliştirilmesi, kullanıcı dostu bir ara yüz ve bilgiye erişimi hızlandıracak araştırma fonksiyonlarıyla donatılması önemli bir çözüm olacaktır. Nitekim bu çalışma kapsamında geliştirilen arama motoru tasarımı da bu hususta faydalı olabilecek fonksiyonları içermektedir.

Bu noktada, günümüzde iyice yaygınlaşan akıllı mobil cihazların kendilerine özgü fonksiyonel özellikleri de göz önüne alındığında, patent araştırması ile ilgili mobil dünyada çözümler üretmek de yerinde bir hareket olacaktır. Patent araştırmalarının; güçlü araştırma fonksiyonları ile desteklenmiş, kullanıcı dostu bir ara yüz sağlayan ve mobil ortamda çalışan bir arama motoru üzerinden gerçekleştirilmesi, patent bilgilerinin bilime ve teknolojiye kazandırılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] Bonino, D., Ciaramella, A. ve Corno, F., "Review of the state-of-the-art in patent information and forthcoming evolutions in intelligent patent informatics", World Patent Information, 30-40, 2010.
- [2] Björklund, L. G., "Online Patent Information: Perspectives for the Future", World Patent Information, cilt 13, no. 4, 206-210, 1991.
- [3] Schwander, P., "An evaluation of patent searching resources: comparing the professional and free on-line databases", World Patent Information, cilt 22, 147-165, 2000.
- [4] World Intellectual Property Organization, "WIPO IP Statistics Data Center", erişim: 24/01/2017 <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/index.htm?tab=patent>
- [5] U.S, Department of Commerce, Patent and Trademark Office, "Technology Assessment & Forecast, Eighth Report", Washington, 1977.
- [6] Allen, J, ve Oppenheim, C., "The Overlap of U.S. and Canadian Patent Literature with Journal Literature", World Patent Information, cilt 1, no. 2, 77-80, 1979.
- [7] Asche, G., ""80% of technical information found only in patents" Is there proof of this?", World Patent Information, cilt 48, 16-28, 2017.
- [8] Bozkurt, K., "Patent Verileri ve Teknolojik Sınıflama Sistemleri", Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt 1, no. 1, 65-80.
- [9] Verhulst, W. "The Impact of the Internet on Prior-art Searching in a Patent Environment", World Patent Information, cilt 19, no. 2, 95-107, 1997.
- [10] Atal, V, ve Bar, T., "Prior art: To search or not to search", International Journal of Industrial Organization, cilt 28, 507-521, 2010.
- [11] Li, B., Duan, Y., Luebke, D. ve Morreale, B., "Advances in CO2 capture technology: A patent review", Applied Energy, cilt 102, 1439-1447, 2013.

- [12] Anonymously, D. "A method and system for a sender's email client to decide which recipients to send attachments to based on knowledge of which recipients have already received this attachment", *IP.COM JOURNAL*, 2010.
- [13] IBM, "Identifying mailing list conflicts while replying emails", *Ip.com Journal*, 2010.
- [14] S. B., "Combining ICT-standards essential-patents and medical-managerial Guidelines towards sustainable assisted-living and home-care", *Proceedings of the 2014 ITU kaleidoscope academic conference: Living in a converged world - Impossible without standards?*, 2014.
- [15] Chiu, C. ve Su, H.-N. "Analysis of patent portfolio and knowledge flow of the global semiconductor industry", *Proceedings of PICMET '14 Conference: Portland International Center for Management of Engineering and Technology; Infrastructure and Service Integration*, 2014.
- [16] Bacioiu, G. M. ve Pasek, Z. J., "Method of patent analysis to determine the speed of progress in blood pressure monitors", *Management of Engineering&Technology*, 2009. *PICMET 2009. Portland International Conference*, 2009.
- [17] Yuan, F. ve Kumiko, M., "Understanding the dynamic nature of technological change using trajectory identification based on patent citation network in the Electric Vehicles industry", *Proceedings of PICMET '14 Conference*, 2014.
- [18] Edfjall, C. "European patent information 2007: EPO policy reformulated", *World Patent Information*, cilt 30, 206-211, 2008.
- [19] Giereth, M, ve Ertl, T. "Visualization Enhanced Semantic Wikis for Patent Information", *Information Visualisation*, 2008. *IV '08. 12th International Conference*, 2008.
- [20] Avasarala, V. ve Bonissone, P. "iPresage: An innovative patent landscaping tool", *Evolutionary Computation (CEC)*, 2012 *IEEE Congress*, 2012.
- [21] Bamba, B., Kankar, P. ve Mukherjea, S. "Information Retrieval and Knowledge Discovery Utilizing a BioMedical Patent Semantic Web", *IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING*, cilt 17, no. 8, 1099-1110, 2005.
- [22] Pawan, S., Rashmi, T., Singh, V. K. ve Tripathi, R. C., "Automated patents search through semantic similarity", *2015 International Conference on Computer, Communication and Control*, 2015.
- [23] Cao, Y., Fan J. ve Li, G., "A User-Friendly Patent Search Paradigm", *IEEE TRANSACTIONS ON KNOWLEDGE AND DATA ENGINEERING*, cilt 25, no. 6, 1439-1443, 2013.
- [24] Ming, Q. ve Xiaoming, H. "The Design and Application of Mobile-Based Patent Search Service System", *Intelligent Information Technology Application*, 2009. *IITA 2009. Third International Symposium*, 2009.
- [25] Han, I. S., Choi, J. W., Kim S. H., Sin J. E. ve Baek, B. K., "Method for providing application of searching patent". *Kore Patent KR20160042328*, 19/04/2016.
- [26] List, J. "Free patent databases come of age", *World Patent Information*, cilt 30, 185-186, 2008.
- [27] Bechtel, H., Zoeke, I., Marhan H. ve Kleinschmager, H., "Online Patent Searching Useful, but still in its Infancy", *World Patent Information*, cilt 7, 68-82, 1985.

- [28] US Patent and Trademark Office, "Patent Full Text Databases", erişim: 25/01/2017, <http://patft.uspto.gov>.
- [29] Japon Patent Office, "Searching Patent Abstracts of Japan", erişim: 25/01/2017 <https://www19.jp-platpat.inpit.go.jp/PA1/cgi-bin/PA1INIT?1485325067803>
- [30] State Intellectual Property Office of the People's Republic of China, "Patent Search and Analysis", erişim: 25/01/2017, <http://www.pss-system.gov.cn/sipublicsearch/inportal/globalHome.shtml>
- [31] German Patent and Trade Mark Office, "DEPATISnet", erişim: 25/01/2017, <https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?action=einsteiger>
- [32] Türk Patent ve Marka Kurumu, "Patent Araştırma", erişim: 25/01/2017, <http://online.turkpatent.gov.tr/EPATENT/servlet/PreSearchRequestManager>
- [33] European Patent Office, "Espacenet", erişim: 25/01/2017, https://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP
- [34] World Intellectual Property Organization, "Patentscope", erişim: 25/01/2017, <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>
- [35] Google, "Google Patents", erişim: 25/01/2017, <https://patents.google.com/>
- [36] Free Patents Online, "Quick Search", erişim: 25/01/2017, <http://www.freepatentsonline.com/search.html>.
- [37] Jürgens, B. ve Herrero-Solana, V., "Espacenet, Patentscope and Depatisnet: A comparison approach", *World Patent Information*, cilt 42, 4-12, 2015.
- [38] Hunt, D., Nguyen L. ve Rodgers, M. "Chapter 2 Types of Patent Searches", *Patent Searching Tool & Techniques*, New Jersey, John Wiley & Sons, 2007, 21-31.
- [39] European Patent Office, "Espacenet Patent Search", erişim: 25/01/2017, <https://www.epo.org/searching-for-patents/technical/espacenet.html#tab3>
- [40] Hitchcock, D. "Understanding Keyword Searching", *Patent Searching Made Easy*, A.B.D, Nolo, 2009, 29-40.
- [41] Foglia, P. "Patentability search strategies and the reformed IPC: A patent office perspective", *World Patent Information*, cilt 29, 33-53, 2007.
- [42] Wikipedia, "Cooperative Patent Classification", erişim: 26/01/2017, https://en.wikipedia.org/wiki/Cooperative_Patent_Classification
- [43] Eisenschitz T. S. ve Crane, J. A., "Patent Searching Using Classifications and Using Keywords", *World Patent Information*, cilt 8, no. 1, 38-40, 1986.
- [44] Google Patent, "About Google Patent", erişim: 26/01/2017 <https://support.google.com/faqs/answer/7049585>
- [45] Sampat, B. N., "When Do Applicants Search for Prior Art?", *Journal of Law and Economics*, cilt 53, no. 2, 399-416, 2010.

- [46] Editorial, "Increasing patent value by conducting pre-filing prior art searches", *World Patent Information*, cilt 44, A1-A3, 2016.
- [47] Türk Patent ve Marka Kurumu, "İstatistikler", erişim: 26/01/2017
<http://www.turkpatent.gov.tr/TurkPatent/statistics/>
- [48] Reymond, D. ve Quoniam, L., "A new patent processing suite for academic and rese arch purposes", *World Patent Information*, cilt 47, 40-50, 2016.
- [49] Salampassis, M. ve Hanbury, A., "PerFedPat: An integrated federated system for patent search", *World Patent Information*, cilt 38, 4-11, 2014.
- [50] Williams J. ve Ebe, T., "STN Easy: point-and-click patent searching on the World Wide Web", *World Patent Information*, cilt 19, 161-166, 1997.
- [51] Dirnberger, D. "The use of mindmapping software for patent search and management", *World Patent Information*, cilt 47, 12-20, 2016.